

VELEUČILIŠTE U BJELOVARU
STRUČNI STUDIJ SESTRINSTVA

**Zdravstvena njega bolesnika sa sekundarnom
hipertenzijom**

Završni rad br. 02/SES/2017

Marija Jug

Bjelovar, rujan, 2018.



Visoka tehnička škola u Bjelovaru

Trg E. Kvaternika 4, Bjelovar

1. DEFINIRANJE TEME ZAVRŠNOG RADA I POVJERENSTVA

Kandidat: **Jug Marija**

Datum: 09.02.2017.

Matični broj: 000884

JMBAG: 0314008376

Kolegij: **PROCES ZDRAVSTVENE NJEGE 1**

Naslov rada (tema): **Zdravstvena njega bolesnika sa sekundarnom hipertenzijom**

Područje: **Biomedicina i zdravstvo**

Polje: **Temeljne medicinske znanosti**

Grana: **Sestrinstvo**

Mentor: **Đurđica Grabovac, dipl.med.techn.**

zvanje: **predavač**

Članovi Povjerenstva za završni rad:

1. **Tamara Salaj, dipl.med.techn., predsjednik**
2. **Đurđica Grabovac, dipl.med.techn., mentor**
3. **Ksenija Eljuga, dipl.med.techn., član**

2. ZADATAK ZAVRŠNOG RADA BROJ: 02/SES/2017

U ovom preglednom radu prikazati će se uzroci nastanka sekundarne hipertenzije, njezine etiološke čimbenike i simptome bolesti. Opisati će se patološka anatomija i fiziologija organa i organskih sustava koji uzrokuju sekundarnu hipertenziju i najnovije terapijske smjernice u liječenju. Kroz Proces zdravstvene njege opisati zadatke i kompetencije medicinske sestre u zdravstvenoj njezi bolesnika oboljelih od sekundarne hipertenzije.

Zadatak uručen: 09.02.2017.

Mentor: **Đurđica Grabovac, dipl.med.techn.**



Zahvala

Zahvaljujem svim profesorima i predavačima Stručnog studija sestrinstva na prenesenom znanju, posebno svojoj mentorici Đurđici Grabovac dipl. med. techn. na stručnoj pomoći tijekom izrade ovog rada kao i na izrazitoj motivaciji. Posebno se želim zahvaliti svojoj obitelji koja je tokom čitavog mog školovanja podupirala i poticala moju težnju k ostvarivanju sve viših i viših ciljeva.

Sadržaj

1. UVOD	1
1.1. Podjela arterijske hipertenzije	2
2. CILJ RADA	4
3. METODE	5
4. REZULTATI	6
4.1. Uzroci sekundarne hipertenzije	7
4.1.1. Opstruktivna apneja u spavanju (OSA)	7
4.1.2. Bubrežna parenhimska bolest	8
4.1.3. Stenoza bubrežnih arterija (RAS)	8
4.1.4. Primarni aldosteronizam (PA)	9
4.1.5. Cushingov sindrom	10
4.1.6. Hipertireoza/hipotireoza	10
4.1.7. Feokromocitom	10
4.1.8. Koarktacija aorte	11
4.2. Dijagnostika sekundarne hipertenzije	12
4.3. Komplikacije sekundarne hipertenzije	15
4.4. Liječenje sekundarne hipertenzije	15
4.5. Prehrana bolesnika sa sekundarnom hipertenzijom	17
4.6. Sestrinske dijagnoze	20
4.6.1. Anksioznost u/s osnovnom bolesti 2" sekundarna hipertenzija	21
4.6.2. Neupućenost u/s nedostatkom informacija o liječenju arterijske hipertenzije	21

4.6.3. Visok rizik za smanjeno podnošenje napora u/s osnovnom bolesti 2" sekundarna hipertenzija.....	22
4.6.4. Akutna bol.....	22
5. RASPRAVA	24
6. ZAKLJUČAK.....	25
7. LITERATURA	26
8. OZNAKE I KRATICE	28
9. SAŽETAK	29
10. SUMMARY	30

1. UVOD

Arterijska hipertenzija vodeći je javnozdravstveni problem u cijelom svijetu, a tako i u Republici Hrvatskoj. Razlog tome je rastući broj starije populacije koja često oboljeva od hipertenzije kao i nezadovoljavajuća kontrola bolesti kod velikog broja oboljelih.

Arterijska hipertenzija (AH) je glavni čimbenik rizika za nastanak kardiovaskularnih, cerebrovaskularnih i bubrežnih bolesti, te je prema izvještaju Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) jedan od najvećih javnozdravstvenih problema današnjice, kako u razvijenim tako i u zemljama u razvoju (1).

Tablica 1. Klasifikacija krvnog tlaka za odrasle osobe

KATEGORIJA KRVNOG TLAKA	KRVNI TLAK (mmHg)	
	SISTOLIČKI TLAK	DIJASTOLIČKI TLAK
Optimalan	< 120	< 80
Normalan	< 130	< 85
Visoko normalan	130 – 139	85 - 89
Blaga hipertenzija	140 – 159	90 - 99
Umjerena hipertenzija	160 – 179	100 - 109
Teška hipertenzija	≥ 180	≥ 110

Europsko društvo za arterijsku hipertenziju (European Society of Hypertension, ESH) i Europsko društvo za kardiologiju (European Society of Cardiology, ESC) od 2003. godine objavljuju smjernice za liječenje arterijske hipertenzije.

Prema klasifikacijskim kriterijima ESH-ESC iz 2007. godine arterijska hipertenzija definirana je „vrijednostima arterijskog tlaka (AT) iznad 140/90 mmHg izmjerenim u ordinaciji baždarenim živinim tlakomjerom“ (1). U smjernicama ESH/ECS za liječenje i dijagnosticiranje arterijske hipertenzije iz 2007. godine istaknuto je da se dijagnoza arterijske hipertenzije potvrđuje „nakon višestrukih mjerenja arterijskog tlaka, mjerenja moraju biti provedena u nekoliko navrata tijekom određenog razdoblja“ (1). Obzirom na poznatu fiziološku varijabilnost arterijskog tlaka, tj. na spontane varijacije tijekom dana, između dana,

mjeseci i godišnjih doba, jedan od važnijih nedostataka ordinacijskog mjerenja arterijskog tlaka je činjenica da tom metodom se dobiva vrijednosti arterijskog tlaka samo u određenom vremenskom trenutku. Prema podacima najnovijih ESH/ESC smjernica ukupna stopa prevalencije arterijske hipertenzije u općoj populaciji kreće se oko 30-45% i značajno raste s starenjem stanovništva (2).

1.1. Podjela arterijske hipertenzije

Arterijska hipertenzija može biti primarna ili sekundarna.

Primarna arterijska hipertenzija

Esencijalna ili primarna hipertenzija se još naziva hipertenzijom nepoznatog uzroka. Uzrok esencijalne hipertenzije ne može se ustanoviti (1). Smatra se da može biti uzrokovana genetskim čimbenicima, ali i dodatno čimbenicima okoliša npr. prevelik unos soli, pretilost, stres. Nasljeđe je svakako predisponirajući čimbenik ali točan mehanizam nastanka bolesti je još uvijek nejasan. Više od 90% bolesnika sa visokim krvnim tlakom ima esencijalnu hipertenziju (2,3).

Sekundarna arterijska hipertenzija

Sekundarna hipertenzija nastaje uslijed poznatog uzroka tj. bolesti.

Čimbenici rizika:

- Osobna i/ili obiteljska anamneza za hipertenziju i kardiovaskularne bolesti
- Osobna i/ili obiteljska anamneza za hiperlipidemiju
- Osobna i/ili obiteljska anamneza za šećernu bolest
- Pušenje
- Prehrambene navike

- Pretilost

Uzroci mogu biti (3):

- Renalni
- Renalni vaskularni
- Endokrini
- Okolina

2. CILJ RADA

Cilj ovog rada je prikazati uzroke nastanka sekundarne hipertenzije, njene značajake i simptome, patološku fiziologiju organa i organskih sustava koji uzrokuju sekundarnu hipertenziju, najnovije terapijske smjernice, te sestrinsku skrb za oboljele od sekundarne hipertenzije i sestrinske dijagnoze vezane uz bolest.

3. METODE

Metode korištene u pisanju ovog rada su pregled recentne stručne i znanstvene Hrvatske i strane literature, te opis i interpretacija prikupljenih tekstova, podataka i istraživanja na temu sekundarne arterijske hipertenzije i zdravstvene skrbi pacijenata oboljelih od te bolesti.

4. REZULTATI

Sekundarna hipertenzija je definirana kao povišen sistemski krvni tlak zbog uzroka kojeg je moguće identificirati. Samo 5-10% bolesnika koji pate od arterijske hipertenzije imaju sekundarnu hipertenziju, dok većina ima primarnu hipertenziju (EH).

Sekundarna hipertenzija je rijetka, otkrivanje uzroka bolesti je skupo i komplicirano, te nije financijski isplativo uzroke sekundarne hipertenzije tražiti kod svakog bolesnika oboljelog od hipertenzije (3,4).

Većina bolesnika mlađih od 40 godina sa sekundarnom hipertenzijom odgovaraju pozitivno na specifično liječenje i vrijednosti njihova arterijskog krvnog tlaka se kreću u ciljnim granicama, dok u više od 35% starijih bolesnika ciljne vrijednosti arterijskog krvnog tlaka nisu postignute niti nakon provedbe specifičnog liječenja (5). Istraživanja su ukazala na važnost liječenja sekundarne hipertenzije u što ranoj dobi, što ukazuje na to da je rano prepoznavanje i liječenje sekundarne hipertenzije bitno kako bi umanjilo ireverzibilne promjene na krvnim žilama (6,7).

Najčešći uzroci sekundarne hipertenzije:

- Opstruktivna apneja u spavanju (OSA)
- Bubrežna parenhimska bolest
- Stenoza bubrežnih arterija (RAS)
- Primarni aldosteronizam (PA)

Rjeđi uzroci sekundarne hipertenzije:

- Cushingov sindrom
- Hipertireoza/hipotireoza
- Feokromocitom
- Koarktacija aorte

4.1. Uzroci sekundarne hipertenzije

4.1.1. Opstruktivna apneja u spavanju (OSA)

Opstruktivna apneja u spavanju (OSA) je jedan od najčešćih uzroka sekundarne hipertenzije. Karakteriziraju ju učestale opstruktivne apneje i hipopneje uzrokovane kolapsom gornjih dišnih puteva tijekom spavanja. Težina opstruktivne apneje u spavanju klasificirana je na temelju apneja-hipopneja indeksa (AHI). AHI predstavlja broj apneja i hipopneja u jednom satu tijekom spavanja, te na temelju njega OSA je podjeljena na (8):

- blaga (AHI 5-15),
- umjerena (AHI 16-30),
- teška (AHI >30).

Većina bolesnika s opstruktivnom apnejom tijekom spavanja se žali na pretjeranu pospanost tijekom dana, hrkanje, jutarnju glavobolju, nedostatak koncentracije te razdražljivost (9). Klinički znakovi kod takvih bolesnika su pretilost (koja je zanemarena, a daleko najčešći uzrok sekundarne hipertenzije), veliki vrat i makroglosija. Noćna (`non-dipping`) i dnevna vrijedost krvnog tlaka su povišene. Bolesnici često tijekom noći imaju promjene srčanog ritma, tahikardiju, vjerovatno zbog povećane aktivnosti simpatičkog živčanog sustava, ili bradikardiju zbog pojačanog tonusa nervus Vagus-a (10).

Mehanizmi kojima se objašnjava povišena vrijednost krvog tlaka u opstruktivnoj apneji u spavanju su povećana aktivnost simpatičkog živčanog sustava i promjene renin-angiotenzin-aldosteronskog sustava (RAAS) zbog učestalih pojava hipoksije tijekom noći.

Hipoksija je povezana sa sustavnom disfunkcijom endotela čak i u odsutnosti opće poznatih čimbenika rizika koji dovode do moždanog ili srčanog udara i vjerojatno je posredovana s prekomjernim staničnim oksidativnim stresom.

Određena istraživanja su pokazala pad u vrijednostima noćnog i/ili vrijednostima noćnog i dnevnog krvnog tlaka nakon uspješne terapijske primjene kontinuiranog pozitivnog tlaka u dišne puteve (CPAP) kod bolesnika s opstruktivnom apnejom u spavanju, kao i smanjenje kardiovaskularnih rizika i prekomjerne pospanosti tijekom dana uz poboljšanje kvalitete života.

Postoje preporuke da bolesnicima s opstruktivnom apnejom u spavanju (OSA) treba napraviti ehokardiografiju (UZV) radi procjene funkcije lijevog i desnog ventrikula u sistoli, mjerenja mase lijevog ventrikula, kao i procjene plućnog arterijskog tlaka (11).

4.1.2. Bubrežna parenhimska bolest

Parenhimska bolest bubrega je najčešći uzrok sekundarne hipertenzije kod djece i drugi najčešći uzrok u odraslih (11). Analizom urina na proteine, eritrocite, leukocite i mjerenje koncentracije kreatinina u serumu, te određivanje bubrežne rezervne funkcije najbolje su metode za procjenu oštećenja parenhima bubrega. Ako je koncentracija kreatinina i/ili analiza urina patološka treba napraviti ultrazvučnu obradu bubrega (UZV) (10).

4.1.3. Stenoza bubrežnih arterija (RAS)

Fibromuskularna displazija bubrežne arterije je jedan od najčešćih uzroka sekundarne hipertenzije u djece i mladih odraslih osoba. Ako postoji sumnja na fibromuskularnu displaziju bubrežne arterije nju treba potvrditi ili isključiti primjenom Color-Dopplera ili pomoću angiografije (10).

Kad je postavljena dijagnoza RAS-a, treba pregledati i ostale krvne žile tijela, posebno cerebrovaskularni i kardiovaskularni sustav jer su uz bubrežne arterije često zahvaćene i unutarnje karotidne arterije.

Najčešći oblik stenoze bubrežnih arterija u odraslih je aterosklerotska renovaskularna bolest. Prevalencija stenoze bubrežne arterije u općoj populaciji koja boluje od hipertenzije je između 1 i 8%, dok kod bolesnika koji imaju generaliziranu aterosklerozu prevalencija može biti i od 25-35% (12).

Klinički znakovi koji upućuju na stenozu bubrežne arterije kod odraslih bolesnika su:

- auskultacijom ustanovljen šum nad abdomenom, osobito u diastoli,
- pogoršanje bubrežne funkcije primjenom inhibitora angiotenzin konvertirajućeg enzima (ACE-I) ili blokatora angiotenzinskih receptora (ARB),

- teška hipertenzija (hipertenzija III. stupnja) ili hipertenzivna kriza,
- dijagnosticirana difuzna ateroskleroza,
- hipertenzivni edem pluća.

Daljnji postupci za postavljanje dijagnoze uključuju oslikavanje krvnih žila pomoću Color-dopplera, CT-om i MR-om. Kada je pomoću slikovnih metoda potvrđena značajna stenoza bubrežnih arterija, uz još uvijek očuvanu bubrežnu funkciju, treba razmotriti primjenu renalne angiografije (PTA) kojom se može napraviti hemodinamska procjena kako bi se detektirala visina gradijenta tlaka preko lezije bubrežne arterije i napravila dilatacija stenoze s ili bez ugradnje stenta (11).

4.1.4. Primarni aldosteronizam (PA)

Primarni aldosteronizam (PA) ili Conn-ov sindrom se odnosi na stvaranje visoke količine hormona aldosterona koja je neovisna o renin-angiotenzinskom sustavu, te se ne može smanjiti primjenom natrija. Karakterizira ju arterijska hipertenzija, potisnuta visokom reninskom aktivnosti te pojačanim lučenjem aldosterona iz nadbubrežnih žlijezda. „Prevalencija primarnog aldosteronizma je između 1.4 i 23%, ovisno o ispitivanoj populaciji, te odabranim kriterijima za postavljanje dijagnoze“ (10). Najčešći uzroci primarnog aldosteronizma su aldosteron-producirajući adenom (APA - 4.8%) i idiopatski hiperaldosteronizam ili idiopatska adrenalna hiperplazija (IHA - 6.4%), dok je glukokortikoidni izlječiv aldosteronizam vrlo rijedak oblik bolesti(10,12).

Klinički rezultati laboratorijskih mjerenja nisu visoko specifični i samo oko 40% bolesnika s primarnim aldosteronizmom ima hipokalijemiju. Ostale kliničke značajke primarnog aldosteronizma su rezistentna hipertenzija (RH), mišićna slabost, konstipacija i umor.

Hipokalijemija može biti praćena alkalozom, prekomjernim izlučivanjem natrija urinom i hipernatrijemijom u plazmi. Pri dijagnostici primarnog aldosteronizma, prvi korak u postavljanju dijagnoze je određivanje vrijednosti aldosteron-reninskog omjera u plazmi (ARR). Bolesnika prije pretrage treba pravilno pripremiti, budući da nekoliko faktora može utjecati na mjerenje, posebno uzimanje antihipertenzivne terapije (12).

4.1.5. Cushingov sindrom

Cushingov sindrom je izrazito rijedak sindrom koji zahvaća otprilike manje od 0.1% opće populacije. Osobe oboljele od ovog sindroma imaju karakterističnu tjelesnu građu koja uključuje pretilost, crvenilo u licu, vratnu grbu, izraženu dlakavost tijela i ljubičaste strije. Hipertenzija je vrlo česta bolest kod osoba sa Cushingovim sindromom, te je se nalazi u oko 80% osoba koje boluju od Cushingovog sindroma (12). Koncentracija kortizola u urinu koja je veća od 55ug/24h, je vrlo suspekt na prisutnost Cushingovog sindroma. Daljnji tijek postupaka u postavljanju dijagnoze sindroma uključuje test supresije deksametazonom od 1mg prije spavanja i mjerenje koncentracije kortizola u plazmi iduće jutro, granična vrijednost je 1.8 µg/dL (10).

4.1.6. Hipertireoza/hipotireoza

Hipertireoza i hipotireoza mogu biti povezane s arterijskom hipertenzijom. Kod hipotireoze je uglavnom povišen dijastolički tlak, jer se javlja periferna vazokonstrikcija kako bi se zadržala odgovarajuća perfuzija tkiva zbog kompenziranog smanjenog izlaznog rada srca (10). Hipertireoza je povezana s povećanim radom srca i povišenim sistoličkim tlakom. Dijagnostički test za postavljanje pravilne dijagnoze je mjerenje koncentracije tiroidnog stimulirajućeg hormona u plazmi (TSH) (11).

4.1.7. Feokromocitom

U bolesnika sa nesvrstanom hipertenzijom pojavnost feokromocitoma je oko 0.2%.

Klinički znaci i simptomi su karakterizirani paroksizmalnim povećanjima koncentracije kateholamina u plazmi, odnosno kao `5P` (12):

- paroksizmalna hipertenzija (paroxysmal hypertension);
- lupanje srca (palpitation);
- znojenje (perspiration);

- bljedilo (pallor);
- lupajuća glavobolja (pounding headache).

Probir na feokromocitom treba provesti samo ako su jedan ili više od navedenih uvijeta prisutni: rezistentna hipertenzija (RH) ili hiperadrenergični napadi ($^5P^{\wedge}$), pozitivna obiteljska anamneza na feokromocitom, genetski sindrom koji je povezan s pojavom feokromocitoma, nadbubrežna organizirana masa s karakteristikama feokromocitoma tj. masa velikih dimenzija, većih od 4 cm s cističnim i hemoragijskim promjenama (10,12).

Dva testa su dostupna za probir:

1. određivanje koncentracije kateholamina i metanefrina u 24-satnom urinu,
2. određivanje koncentracije frakcioniranih metanefrina u plazmi.

Neki lijekovi mogu imati učinak na razinu metanefrina u plazmi . Ako je test probirom pozitivan potrebno je napraviti pregled abdomena te nadbubrežnih žlijezda MR-om ili CT-om. Ukoliko je pregled slikovnim metodama negativan, indicirana je scintigrafija ^{123}I -metaiodobenzilguanidinom (MIBG) ili dodatno oslikavanje tj. MR cijelog tijela (8,9).

4.1.8. Koarktacija aorte

Koarktacija aorte je drugi najčešći uzrok hipertenzije kod djece i mlađih odraslih osoba.

Karakterizira je suženje lumena aorte najčešće u predjelu ligamenta arteriosuma. Ta lezija aorte čini oko 7% od svih prirodnih srčanih bolesti (12). Najčešći znakovi i simptomi su glavobolja, hladne i bolne noge, posebice tijekom tjelovježbe.

Karakterističan klinički nalaz je arterijska hipertenzija u prisutnosti slabih femoralnih pulsacija. Ostali karakteristični simptomi uključuju sistoličke šumove u prednjem i/ili stražnjem dijelu prsnog koša te urezi na unutrašnjoj strani rebra vidljivi pomoću radiografije u predjelu toraksa (nastali razvojem kolateralne cirkulacije) (11).

Ehokardiografija (UZV-srca) je dijagnostička metoda izbora, iako se može učiniti snimanje CT-om i/ili MR-om. Kirurški zahvat ili perkutana angioplastika su otprilike jednako učinkovite u liječenju. Prema najnovijim smjernicama bolesnike s koarktacijom aorte

potrebno je redovito kontrolirati svake dvije godine u specijalističkim centrima za osobe s prirođenim srčanim bolestima ili greškama. Svaka kontrola treba uključivati ehokardiografiju i mjerenje krvnog tlaka (po mogućnosti i 24-satno ambulantno mjerenje krvnog tlaka - ABPM sa manšetom postavljenom na desnu nadlakticu. Korištenje radioloških slikovnih metoda u različitim vremenskim intervalima (po mogućnosti MR) ovisi o osnovnoj patologiji (7).

Rjeđa od koarktacije prsne aorte je koarktacija abdominalne aorte koja može uzrokovati ozbiljnu hipertenziju već u ranoj dobi.

Kod osoba s koarktacijom aorte preporučuje se kontinuirano praćenje stanja, jer su u konstantnom riziku od perzistentne hipertenzije i ostalih kardiovaskularnih komplikacija (12).

4.2. Dijagnostika sekundarne hipertenzije

Dijagnostika podrazumijeva:

- Ponavljana mjerenja krvnog tlaka
- Uzimanje iscrpne anamneze
- Fizikalni pregled
- Ostale pretrage

Uzimanje anamneze

Predstavlja vrlo značajnu dijagnostičku proceduru. Neophodno je uzeti iscrpne podatke o samoj hipertenziji, drugim faktorima rizika (osobnim i obiteljskim), mogućim sekundarnim oblicima hipertenzije, simptomima oštećenja organa i načinu (stilu) života. Detaljna povijest bolesti pacijenta može pomoći kod identifikacije simptoma i znakova kod pacijenata bez ranije dijagnosticirane hipertenzije. Hipertenzija je obično asimptomatska, a simptomi se pojavljuju kada se dogode oštećenja organa ili su sekundarni zbog osnovne bolesti (4,5).

Smjernice za uzimanje anamnestičkih podataka:

Trajanje i ranije vrijednosti arterijskog krvnog tlaka

Obiteljska anamneza(za hipertenziju, dijabetes, dislipidemiju, kardiovaskularne bolesti, ICV, bubrežne bolesti)

Znakovi sekundarne hipertenzije (noćno mokrenje i polidipsija na bubrežno ili endokrino oboljenje, naglo debljanje na Cushingov sindrom, naglo mršavljenje na feokromocitom)

Uzimanje lijekova

Epizode glavobolja, palpitacija, vrtoglavice, poremećen vid, senzorni i motorni deficit, bol u grudima, nedostatak zraka, otečeni gležnjevi, hladni ekstremiteti, mišićna slabost)

Prisustvo faktora vezanih za način života, uključujući i socijalni status (5).

Fizikalni pregled

Uključuje precizno mjerenje krvnog tlaka, mjere se težina i visina uz izračunavanje BMI (kg/m²). Pregled se počinje promatranjem pacijenta, da bi se uočili eventualni znakovi uzroka sekundarne hipertenzije (Cushingov sindrom, akromegalija)

Auskultatorno

- se mogu utvrditi znakovi hipertrofije lijeve komore, srčana insuficijencija, koarktacija aorte.

Palpacijom

- abdomena se provjerava moguće povećanje bubrega usljed policistične bolesti,

- palpiraju se pulsevi arterije femoralis,

- otkriva se prisustvo edema donjih ekstremiteta (5).

Uloga 24-satnog ambulantnog mjerenja krvnog tlaka (ABPM)

Ambulantno praćenje krvnog tlaka (ABPM) je najučinkovitija metoda mjerenja za praćenje arterijskog krvnog tlaka.

Ambulantna kontrola krvnog tlaka ima najveću ulogu ako se sumnja na sekundarni oblik arterijske hipertenzije, jer omogućuje isključenje `hipertenzije bijele kute`, pravodobnu procjenu odgovora na terapiju, potvrđuje moguću prisutnost rezistentne hipertenzije (RH), te određuje `dipping` status (6).

Normalne vrijednosti krvnog tlaka u ordinaciji imaju cilj razlikovati normalan krvni tlak od hipertenzivnih stanja, te pridonose postavljanju dijagnoze bolesti, referentne vrijednosti krvnog tlaka u 24-satnom ambulantnom praćenju (ABPM) pokazuju niže vrijednosti od kliničkih te se njima izražavaju noćne vrijednosti arterijskog krvnog tlaka. Prisutnost obrnutog noćnog „dippinga“ povezanog s povećanom brzinom rada srca upućuje na mogućnost postojanja sekundarnog oblika hipertenzije (npr. opstruktivska apneja u spavanju, renalna arterijska stenoza) (4,5).

Uloga ehokardiografije (Ultrazvuk srca)

Ehokardiografija (UZV - srca) je važna dijagnostička metoda kod osoba kod kojih se sumnja na sekundarnu hipertenziju. Posebno ako je prisutna hipertrofija lijeve klijetke koja je u nesrazmjeru s trajanjem hipertenzije te može upućivati na sekundarne oblike hipertenzije tj. najčešće na primarni aldosteronizam ili renovaskularnu hipertenziju. Hipertrofija lijeve klijetke je vrlo čest nalaz kod bolesnika s opstruktivnom apnejom u spavanju, a često može biti praćena s proširenjem lijevog atrija kao i hipertrofijom desne klijetke.

Kod mladih odraslih osoba s hipertenzijom, ehokardiografija je prvi izbor kao metoda dijagnosticiranja koarktacije aorte (1,4).

4.3. Komplikacije sekundarne hipertenzije

Sekundarna hipertenzija može pogoršati opće zdravstveno stanje zbog visokog krvnog tlaka. Ako se bolest adekvatno ne liječi, sekundarna hipertenzija može biti povezana s drugim medicinskim stanjima, kao što su (10):

Oštećenje arterija – bolest može dovesti do otvrdnjavanja i zadebljanja arterija (ateroskleroza), što dovodi do srčanog udara, moždanog udara ili drugih vaskularnih komplikacija, npr. aneurizmi, zastoja rada srca, oštećenje i suženja krvnih žila u bubrezima, suženja ili rupture krvnih žila u očima, metaboličkog sindroma.

Problemi s pamćenjem ili razumijevanjem - nekontrolirani visoki krvni tlak može utjecati na sposobnost razmišljanja, pamćenja i učenja. Problemi s pamćenjem ili razumijevanjem česta su pojava kod ljudi koji imaju izrazito visok krvni tlak (10).

4.4. Liječenje sekundarne hipertenzije

Često, opće zdravstveno stanje zahtijeva liječenje lijekovima ili operacijom. Nakon što se osnovna bolest koja je uzrokovala sekundarnu hipertenziju učinkovito liječi, hipertenzija se može smanjiti ili se krvni tlak vratiti u fiziološke granice (7).

Promjene načina života kao što je konzumacija zdrave hrane, povećanje tjelesne aktivnosti i održavanje normalne tjelesne težine, mogu pomoći u održavanju normalnog krvnog tlaka. Uz te promjene u načinu života, možda će biti potrebno nastaviti uzimati i antihipertenzive (9).

Mogući izbori lijekova uključuju (8):

- Tiazidni diuretici - diuretici koji djeluju na bubrege, pomažu u eliminaciji natrija i vode, te tako smanjuju volumen krvi. Tiazidni diuretici često su prvi, ali ne i

jedini izbor lijekova protiv visokog krvnog tlaka. Moguće nuspojave uključuju slabost, grčeve u nogama i veći rizik od seksualne disfunkcije (8).

- Beta blokatori - ovi lijekovi smanjuju opterećenje srca i šire krvne žile, uzrokujući da srce se kontrahira sporije i sa manje snage. Moguće nuspojave uključuju umor, probleme sa spavanjem, usporenu brzinu otkucaja srca i hladnoću u rukama i nogama. Osim toga, beta-blokatori se ne propisuju osobama s astmom, jer mogu dovesti do spazma bronha (8).
- Inhibitori angiotenzin-konvertirajućeg enzima (ACE) - ovi lijekovi pomažu u opuštanju krvnih žila blokirajući stvaranje prirodne kemikalije koja sužava krvne žile (8). ACE inhibitori su osobito važni u liječenju visokog krvnog tlaka kod osoba s koronarnom arterijskom bolesti, kod zatajenja srca ili zatajenja bubrega (9). Moguće nuspojave uključuju vrtoglavicu i kašalj, te se ne preporučuju tijekom trudnoće.
- Blokatori receptora angiotenzina II. - ovi lijekovi pomažu opuštanju krvnih žila blokirajući akciju, a ne sintezu prirodne kemikalije koja sužava krvne žile. Poput ACE inhibitora, blokatori angiotenzin II receptora, korisni su za osobe s koronarnom arterijskom bolesti, zatajenjem srca ili zatajenjem bubrega (8). Imaju manje potencijalnih nuspojava nego ACE inhibitori, ali se također ne koriste tijekom trudnoće (7).
- Blokatori kalcijevog kanala - ovi lijekovi pomažu u opuštanju mišića krvnih žila i usporavaju otkucaje srca. Moguće nuspojave uključuju zadržavanje vode, vrtoglavicu i zatvor (8).

4.5. Prehrana bolesnika sa sekundarnom hipertenzijom

Tijekom prošlog desetljeća epidemiološka i klinička istraživanja pokazala su da unos namirnica koje sadrže više kalija i preporuke za dijetnu prehranu, temeljene na dijeti DASH, imaju važnu ulogu u snižavanju arterijskog tlaka. Poznato je da ako reduciramo unos kuhinjske soli na prosječno 3 grama u danu, možemo sniziti arterijski tlak za 1 - 2 mmHg, a time smo smanjili i rizik od razvoja kardiovaskularnih bolesti i smrtnosti.

Dijetetičari preporučuju DASH dijetu koja je primjer pravilne prehrane kod liječenja arterijske hipertenzije. DASH dijeta je slična mediteranskom načinu prehrane koji se temelji na konzumaciji svježeg voća i povrća, cjelovitih žitarica, mahunarki, orašastih plodova i sjemenki, mliječnih proizvoda s niskim postotkom mliječne masnoće, mesa peradi i ribe. Crveno meso, zasićene masnoće i šećer potrebno je konzumirati u manjim količinama (14).

DASH dijeta

Dijeta za hipertenziju koja se najčešće spominje i pokazuje pozitivne efekte primjene je tzv. "DASH- dijeta" (eng. Dietary Approaches to Stop Hypertension - svladavanje hipertenzije prehranom).

Istraživanja su pokazala da DASH-dijeta koja sadrži puno mliječnih proizvoda sa sniženim udjelom masti, obiluje voćem i povrćem, može pomoći u smanjenju rizika od hipertenzije.

DASH dijeta prvenstveno predstavlja raznoliku prehranu sa smanjenim unosom soli (14).

Principi DASH dijetete su:

- jesti barem 2-3 serviranja mliječnih proizvoda sa sniženim udjelom masti , jesti 8-10 serviranja voća i povrća
- prestati pušiti
- ograničiti unos alkohola
- ograničiti unos soli i procesiranih proizvoda
- ograničiti unos suhomesnatih proizvoda
- izbjegavati proizvode koji sadrže aditiv MSG (natrijev glutamat)
- smanjiti tjelesnu masu uslijed pretilosti
- biti tjelesno aktivni

- održati adekvatne unose kalcija, magnezija i kalija
- smanjiti unos masti

Preporuča se konzumiranje voća i povrća bogatog kalijem. Najbogatiji izvori kalija koji je poželjan u današnjoj prehrani su: neprerađena hrana, voće, povrće, cjelovite žitarice, svježe meso, a najbolji izvori su: banane, naranče, krumpir i rajčica.

Važno je smanjiti unos soli jer se pokazalo da u populacijama koje unose više od 5,8 g soli dnevno, krvni tlak raste proporcionalno unosu natrija. Stoga bi unos soli trebalo smanjiti na 4,5 grama soli dnevno (14).

Hrana koja se preporučuje:

- riba
- voće
- niskomasni mliječni proizvodi
- hrana s niskim udjelom zasićenih masti
- ekstra djevičansko maslinovo ulje
- povrće

Hrana koju treba izbjegavati:

- alkohol
- masna hrana
- meso i mesne prerađevine
- slana hrana

Na kraju programa liječenja očekuje se da bolesnik:

- Održava krvni tlak manjim od 140/90 mmHg uz modifikaciju životnog stila, lijekovima ili oboje.
- Ne pokazuje simptome angine pectoris ili lupanja srca.
- Ima stabilne razine natrija i serumskog kreatinina.
- Ima opipljive periferne pulsacije.
- Pridržava se režim prehrane kako je propisano.
- Redovito vježba.

- Uzima lijekove kao što je propisano i javlja eventualne nuspojave.
- Rutinski samostalno mjeri i bilježi vrijednosti krvnog tlaka.
- Ne konzumira duhanske i alkoholne proizvode.
- Ne javljaju se nikakve komplikacije bolesti (15).

Nakon skrbi za bolesnika, medicinska sestra treba promicati samokontrolu i neovisnost pacijenta (15).

Medicinska sestra može pomoći pacijentu postići adekvatnu kontrolu krvnog tlaka kroz edukaciju o „upravljanju“ krvnim tlakom, zatim pomaže pacijentu u postavljanju ciljanih vrijednosti krvnog tlaka, pruža pomoć u vidu društvene podrške, potiče uključivanje članova obitelji u edukaciju o bolesti kako bi obitelj podržala napore pacijenata pri kontroli hipertenzije, pruža pisane informacije o očekivanim učincima i nuspojavama lijekova, potiče pacijenta i poučava ga kako mjeriti krvni tlak kod kuće (16).

Podaci koji bi trebali biti dokumentirani kod pacijenta uključenog u sestrinsku skrb:

- Učinci ponašanja i stila života na zdravstveno stanje.
- Plan za prilagodbe i intervencije za postizanje cilja.
- Krajnji odgovori na intervencije, podučavanje i plan djelovanja.
- Postignuće ili napredak prema željenom ishodu.
- Promjene planiranja zdravstvene skrbi.
- Pojedinačni nalaz, uključujući odstupanje od propisanog plana liječenja (17).

4.6. Sestrinske dijagnoze

Medicinska sestra prikuplja podatke o pacijentu iz primarnih, sekundarnih i tercijarnih izvora, koristeći se intervjuom, promatranjem, mjerenjem i analizom dokumentacije. Medicinska sestra tijekom fizikalnog pregleda i nakon njega mora prikupiti validne podatke i njihov dovoljan broj za izradu plana zdravstvene njege, temeljem kojeg će se provoditi sestrinska skrb za pacijenta. Važno je naglasiti da se pacijenta ne gleda kroz ili kao sestrinsku dijagnozu nego mu se pristupa holistički.

Cilj procesa zdravstvene njege je željeni ali realni ishod provođenja planirane zdravstvene njege. Ciljevi moraju biti jasno formulirani kako bi ih pacijent i drugi zdravstveni djelatnici u timu razumjeli, odnositi se na pacijenta, a ne na intervencije, biti dovoljno specifični da omoguće evaluaciju, sadržavati razinu i vrijeme postignuća.

„Intervencije iz područja zdravstvene njege su specifične aktivnosti usmjerene ublažavanju ili rješavanju problema odnosno ostvarenju ciljeva i odgovor su na pitanje što treba učiniti da se cilj postigne“ (13). Intervencije moraju biti utemeljene na znanju, individualizirane, usklađene s planom zdravstvene njege, realne, atraktivne, logično raspoređene i sa što manjim neželjenim učincima.

Evaluacija je posljednja faza u procesu zdravstvene njege, premda se neprestano izmjenjuje sa ostalim fazama tijekom samog procesa zdravstvene njege. Evaluacija je sustavna i planirana usporedba sadašnjeg pacijentovog stanja i ponašanja po završenoj skrbi sa željenim, opisanim i u naprijed definiranim ciljevima (13).

Među najčešćim sestrinskim dijagnozama koje su javljaju kod sekundarne arterijske hipertenzije su: anksioznost, neupućenost, visok rizik za smanjeno podnošenja napora i akutna bol.

Anksioznost se javlja u bolesnika koji možda nisu dovoljno educirani na način kako bi liječili osnovnu bolest a time i sekundarnu hipertenziju.

Visok rizik za smanjeno podnošenje napora javlja se kod bolesnika kojima prijete kardiovaskularno oboljenje.

Uz akutnu bol koja se može pojaviti u prsištu, bolesnik može imati i česte glavobolje.

4.6.1. Anksioznost u/s osnovnom bolesti 2" sekundarna hipertenzija

Anksioznost se definira kao „nejasan osjećaj neugode i/ili straha praćen psihomotornom napetošću, panikom, tjeskobom, najčešće uzrokovan prijetećom opasnosti, gubitkom kontrole i sigurnosti s kojom se pojedinac ne može suočiti.“ (13)

Ciljevi:

1. Pacijent će moći prepoznati i nabrojiti znakove i čimbenike rizika anksioznosti.
2. Pacijent će se pozitivno suočiti s anksioznosti.
3. Pacijent će znati opisati smanjenu razinu anksioznosti.
4. Pacijent neće ozlijediti sebe ili druge osobe. (17)

Intervencije:

1. Stvoriti profesionalan empatijski odnos - pacijentu pokazati razumijevanje njegovih osjećaja.
2. Stvoriti osjećaj sigurnosti. Biti uz pacijenta kada je to potrebno.
3. Opažati neverbalne izraze anksioznosti, izvijestiti o njima (smanjena komunikativnost, razdražljivost do agresije...).
4. Stvoriti osjećaj povjerenja i pokazati stručnost. (17)

4.6.2. Neupućenost u/s nedostatkom informacija o liječenju arterijske hipertenzije

Neupućenost je „nedostatak znanja i vještina o specifičnom problemu“. (13)

Ciljevi:

1. Pacijent će verbalizirati specifična znanja
2. Pacijent će demonstrirati specifične vještine
3. Obitelj će aktivno sudjelovati u skrbi i pružati podršku pacijentu. (17)

Intervencije:

1. Poticati pacijenta na usvajanje novih znanja i vještina
2. Prilagoditi učenje pacijentovim kognitivnim sposobnostima
3. Podučiti pacijenta specifičnom znanju
4. Pokazati pacijentu specifičnu vještinu
5. Osigurati pomagala tijekom edukacije. (17)

4.6.3. Visok rizik za smanjeno podnošenje napora u/s osnovnom bolesti 2" sekundarna hipertenzija

Visok rizik za smanjeno podnošenje napora je „stanje nedovoljne fiziološke ili psihološke snage da se izdrže ili dovrše potrebne ili željene dnevne aktivnosti“. (13)

Ciljevi:

1. Pacijent će obavljati svakodnevne aktivnosti bez znakova napora
2. Pacijent će očuvati mišićnu snagu i tonus
3. Pacijent će demonstrirati metode očuvanja snage. (17)

Intervencije:

1. Prepoznati čimbenike koji utječu na neučinkovito disanje
2. Primijeniti terapiju kisikom prema pisanoj odredbi liječnika
3. Smjestiti pacijenta u položaj koji omogućava neometano disanje i ne umara ga
4. Podučiti pacijenta pravilnom iskašljavanju četiri puta dnevno, pola sata prije obroka i spavanja
5. Planirati s pacijentom svakodnevne aktivnosti i odmor. (17)

4.6.4. Akutna bol

Akutna bol je „neugodan nagli ili usporeni osjetilni i čuvstveni doživljaj koji proizlazi iz stvarnih ili mogućih oštećenja tkiva s predvidljivim završetkom u trajanju kraćem od 6 mjeseci“. (13)

Ciljevi:

1. Pacijent neće osjećati bol
2. Pacijent će na skali boli iskazati nižu razinu boli od početne
3. Pacijent će nabrojati uzroke boli
4. Pacijent će prepoznati čimbenike koji utječu na jačinu boli
5. Pacijent će znati načine ublažavanja boli. (17)

Intervencije:

1. Prepoznati znakove boli
2. Izmjeriti vitalne funkcije
3. Ublažavati bol na način kako je pacijent naučio
4. Istražiti zajedno s pacijentom različite metode kontrole boli. (17)

5. RASPRAVA

Prema više neovisnih znanstvenih studija iz prošlog desetljeća, ukupna prevalencija hipertenzije iznosi oko 30-45% opće populacije u Europi, dok prevalencija sekundarna hipertenzije, samostalno, iznosi oko 5 – 9% populacije. Primarni oblik bolesti je povezan sa visokim porastom u starosti opće populacije Europe. Zbog poteškoća pri dobivanju rezultata u različitim zemljama i kroz vrijeme, smrtnost od moždanog udara može se koristiti kao poveznica za status hipertenzije. Prema statistikama WHO, zemlje Zapadne Europe pokazuju padajući trend CVI-a, odnosno vrlo dobru kontrolu hipertenzije, dok zemlje Istočne Europe pokazuju jasan porast smrtnosti uslijed moždanog udara.

Početna procjena pacijenta sa hipertenzijom bi trebala: potvrditi dijagnozu hipertenzije, utvrditi eventualne uzroke sekundarne hipertenzije i procijeniti CV rizik, organsko oštećenje i druga prateća klinička stanja, odnosno bolesti. To zahtjeva mjerenje krvnog tlaka, adekvatno prikupljenu medicinsku povijest uključujući iscrpnu obiteljsku anamnezu, medicinski pregled, laboratorijske pretrage i daljnje dijagnostičke postupke. Neke od pretraga su potrebne svim pacijentima, a druge samo posebnim grupama pacijenata.

Meta analize prospektivnih studija unutar populacije, u primarnoj zdravstvenoj zaštiti kod pacijenata sa hipertenzijom su pokazale da predviđanje CV incidenata je značajno točnije koristeći van ordinacijsko mjerenje krvnog tlaka u odnosu na vrijednosti krvnog tlaka dobivenih mjerenjem u ordinaciji opće medicine. Hipertenzija izazvana bijelom kutom ima bolju prognozu u odnosu na kontinuirane hipertenzije, te meta analize prospektivnih studija su pokazale sličnu prognozu u odnosu na osobe sa adekvatnim vrijednostima krvnog pritiska. Kod pacijenata sa prikrivenom hipertenzijom učestalost CV incidenta je dva puta veća nego kod osoba s urednim krvnim tlakom i slična je kao kod kontinuirane hipertenzije.

6. ZAKLJUČAK

Da bi zdravstvena skrb za pacijenta s sekundarnom hipertenzijom bila kvalitetna i moguća, potrebno je znati uzrok nastanka hipertenzije te primarno djelovati na poznati uzrok sekundarne hipertenzije lijekovima i/ili operativnim zahvatom, a nakon toga na promjenu načina života kao što je konzumacija zdrave hrane, povećanje tjelesne aktivnosti i održavanje normalne tjelesne težine, mogu pomoći u održavanju normalnog krvnog tlaka. Uz te promjene u načinu života, možda će biti potrebno nastaviti uzimati i antihipertenzive.

Većina bolesnika mlađih od 40 godina sa sekundarnom hipertenzijom odgovara pozitivno na liječenje i vrijednosti njihova arterijskog krvnog tlaka se kreću u ciljnim granicama, dok u više od 35% starijih bolesnika ciljne vrijednosti arterijskog krvnog tlaka nisu postignute niti nakon provedbe specifičnog liječenja.

Izrazito je važno liječenje sekundarne hipertenzije u što ranoj dobi, što govori da je rano prepoznavanje i liječenje sekundarne hipertenzije važno kako bi umanjilo ireverzibilne promjene na krvnim žilama.

Cilj skrbi usmjeren je na snižavanje i kontrolu krvnog tlaka bez štetnih učinaka i bez nepotrebnih komplikacija i troškova.

Potrebno je poticati pacijenta da se posavjetuje s dijetetičarom kako bi mu dijetetičar pomogao u razvoju plana za poboljšanje unosa hranjivih tvari ili za gubitak težine. Važno je poticati bolesnika na ograničavanje unosa natrija i masnoća, naglasiti da povećanje unosa voća i povrća će pozitivno utjecati na njegovo opće zdravstveno stanje i na kontrolu hipertenzije.

Medicinska sestra može pomoći pacijentu postići adekvatnu kontrolu krvnog tlaka kroz edukaciju o upravljanju krvnim tlakom, zatim pomaže pacijentu u postavljanju ciljanih vrijednosti krvnog tlaka, pruža pomoć u vidu društvene podrške, potiče uključivanje članova obitelji u edukaciju o bolesti kako bi obitelj podržala napore pacijenata pri kontroli hipertenzije, pruža pisane informacije o očekivanim učincima i nuspojavama lijekova, potiče pacijenta i poučava ga kako mjeriti krvni tlak kod kuće.

7. LITERATURA

1. Petrač D. i sur. Interna medicina. Zagreb: Medicinska naklada; 2009.
2. Kallistratos S.M., Giannakopoulos A., German V., Manolis J.A. Diagnostic Modalities of the Most Common Forms of Secondary Hypertension. Grčka: Cardiol; 2010
3. Rimoldi S.F., Messerli F.H.: Secondary arterial hypertension: when, who, and how to screen?, Italija: European Heart Journal Advance Access; 2013.
4. Pavletić Peršić M., Vuksanović-Mikuličić S., Rački S. Arterijska hipertenzija. Rijeka: Klinika za internu medicinu; 2010.
5. Rakel R. E. Osnove obiteljske medicine. Zagreb: Naklada Ljevak; 2005.
6. Daniels G. M. Visoki krvni tlak. Prevencija i načini liječenja. Zagreb: Publikum; 2003.
7. Abalos E., Duley L., Steyn D.W., Henderson-Smart D.J. Antihypertensive drug therapy for mild to moderate hypertension during pregnancy. USA: Cochrane Database Syst Rev CD002252; 2001.
8. Bisognano J.D., Bakris G., Nadim M.K., Sanchez L., Kroon A.A., Schafer J. Activation therapy lowers blood pressure in patients with resistant hypertension: results from the double-blind, randomized, placebo-controlled rheos pivotal trial. J Am Coll Cardiol 58. 2011.
9. Blood Pressure Lowering Treatment Trialists' Collaboration. Effects of different regimens to lower blood pressure on major cardiovascular events in older and younger adults: meta-analysis of randomised trials. BMJ 336. 2008
10. Winer N. Evaluation and Management of Secondary Hypertension.
11. Silverberg D.S., Oksenberg A. Essential and secondary hypertension and sleep-disordered breathing: a unifying hypothesis; 1996

12. Schreiber J.M. Hallmarks of Essential and Secondary Hypertension; Cleveland Clinic.
13. Franković S. Zdravstvena njega odraslih 3. Priručnik za studij sestrinstva. Zagreb: Medicinska naklada; 2010.
14. Dakić B. Prehrana bolesnika. Zagreb: Hrvatski farmer d.d; 1995.
15. Broz LJ., Budisavljević M., Franković S. Zdravstvena njega 3. Zagreb: Školska knjiga; 2007.
16. Mojsović Z. i sur. Sestrinstvo u zajednici. Zagreb: Zdravstveno veleučilište; 2006
17. Ozimec Š. Zdravstvena njega internističkih bolesnika. Zagreb: Zdravstveno veleučilište; 2000.

8. OZNAKE I KRATICE

ABPM - Ambulantno mjerenje krvog tlaka
ACEI - Inhibitori angiotenzin konvertirajućeg enzima
AHI - Apneja-hipopneja indeks
APA - Aldosteron producirajući adenom
ARB - Antagonisti angiotenzinskih receptora
BMI – Indeks tjelesne mase
ARR - Aldosteron-reninski omjer
CPAP - Kontinuirani pozitivni tlak u dišnim putevima
CT - Kompjuterizirana tomografija
IHA - Idiopatski hiperaldosteronizam
MIBG - ¹²³I-metaiodobenzilguanidin
MR - Magnetska rezonancija
OSA - Opstruktivna apneja u spavanju
PA - Primarni aldosteronizam
PTA - Perkutana transluminalna angioplastika
RAAS - Reninsko-angiotenzinsko-aldosteronski sustav
RAS - Stenoza bubrežnih arterija
TSH - Tiroidni stimulirajući hormon
UZV- srca - Ehokardiografija

9. SAŽETAK

Sekundarna hipertenzija je definirana kao povišen sistemski krvni tlak zbog uzroka kojeg je moguće identificirati. Samo 5-10% bolesnika koji pate od arterijske hipertenzije imaju sekundarnu oblik bolesti. Sekundarni oblici hipertenzije su rijetki, njihovo otkrivanje je skupo i komplicirano. Većina bolesnika mlađih od 40 godina sa sekundarnom hipertenzijom odgovara pozitivno na liječenje i vrijednosti njihova arterijskog krvnog tlaka se kreću u ciljnim granicama, dok u više od 35% starijih bolesnika ciljne vrijednosti arterijskog krvnog tlaka nisu postignute niti nakon provedbe specifičnog liječenja.

Izrazito je važno liječenje sekundarne hipertenzije u što ranoj dobi, što govori da je rano prepoznavanje i liječenje sekundarne hipertenzije važno kako bi umanjilo ireverzibilne promjene na krvnim žilama.

Najčešći uzroci sekundarne hipertenzije: Opstruktivna apneja u spavanju (OSA) Bubrežna parenhimska bolest, Stenoza bubrežnih arterija (RAS), Primarni aldosteronizam (PA).

Rjeđi uzroci sekundarne hipertenzije: Cushingov sindrom, Hipertireoza/hipotireoza, Feokromocitom, Koarktacija aorte.

Procjena medicinske sestre mora uključivati pažljivo praćenje krvnog tlaka u čestim i rutinski planiranim vremenskim intervalima.

Ako je pacijent na antihipertenzivnim lijekovima, procjenjuje se krvni tlak kako bi se odredila učinkovitost i otkrila promjena krvnog tlaka. Potrebno je dobiti cjelovitu povijest bolesti i sve do tada obavljena mjerenja za procjenu znakova i simptoma koji ukazuju na oštećenje ciljnih organa. Važno je obratiti pažnju na brzinu, ritam i karakter apikalnih i perifernih pulsacija.

Cilj skrbi usmjeren je na snižavanje i kontrolu krvnog tlaka bez štetnih učinaka i bez nepotrebnih komplikacija i troškova.

Potrebno je poticati pacijenta da se posavjetuje s dijetetičarom kako bi mu dijetetičar pomogao u razvoju plana za poboljšanje unosa hranjivih tvari ili za gubitak težine. Važno je poticati bolesnika na ograničavanje unosa natrija i masnoća, naglasiti da povećanje unosa voća i povrća će pozitivno utjecati na njegovo opće zdravstveno stanje i na kontrolu hipertenzije.

KLJUČNE RIJEČI: Sekundarna hipertenzija, medicinska sestra, antihipertenzivi, krvni tlak

10. SUMMARY

Secondary hypertension is defined as elevated systemic blood pressure due to the cause that can be identified. Only 5 - 10% of patients suffering from arterial hypertension have a secondary form of disease. Secondary form of hypertension are rare, their detection is expensive and complicated. Most patients under the age of 40 with secondary hypertension respond positively to the treatment and the values of their arterial blood pressure move within the target limits, while in more than 35% of the elderly patients the target arterial blood pressure was not achieved even after the implementation of a specific treatment.

It is extremely important to treat secondary hypertension at an early age, suggesting early detection and treatment of secondary hypertension is important to reduce irreversible changes in blood vessels.

The most common causes of secondary hypertension are: Obstructive sleep apnea (OSA) Renal parenchymal disease, Renal artery stenosis (RAS), Primary aldosteronism (PA).

The Rare Causes of Secondary Hypertension are: Cushing's Syndrome, Hyperthyroidism / Hypothyroidism, Pheochromocytoma, Aortic Coagulation.

The nursing assessment must include careful monitoring of blood pressure at frequent and routinely scheduled intervals.

If the patient is on antihypertensive drugs, blood pressure is estimated to determine efficacy and detect changes in blood pressure. Complete history of the disease is required and measurements to characterize symptoms and indicating damage to target organs have been performed until then. It is important to pay attention to the speed, rhythm and the character of apical and peripheral pulse.

The purpose of the care is to make lower and controled blood pressure without harmful effects and without unnecessary complications and costs.

It is necessary to encourage the patient to consult with the dietician to help them develop a plan for improving nutrient intake or weight loss. It is important to encourage patients to limit the intake of sodium and fat, emphasizing that increased intake of fruit and vegetables will have a positive effect on his overall health and control of hypertension.

KEY WORDS: Secondary hypertension, nurse, antihypertensive, blood pressure

IZJAVA O AUTORSTVU ZAVRŠNOG RADA

Pod punom odgovornošću izjavljujem da sam ovaj rad izradio/la samostalno, poštujući načela akademske čestitosti, pravila struke te pravila i norme standardnog hrvatskog jezika. Rad je moje autorsko djelo i svi su preuzeti citati i parafraze u njemu primjereno označeni.

Mjesto i datum	Ime i prezime studenta/ice	Potpis studenta/ice
U Bjelovaru, <u>20.09.2018</u>	MARIJA JUG	Marija Jug

Prema Odluci Veleučilišta u Bjelovaru, a u skladu sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, elektroničke inačice završnih radova studenata Veleučilišta u Bjelovaru bit će pohranjene i javno dostupne u internetskoj bazi Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu. Ukoliko ste suglasni da tekst Vašeg završnog rada u cijelosti bude javno objavljen, molimo Vas da to potvrdite potpisom.

Suglasnost za objavljivanje elektroničke inačice završnog rada u javno dostupnom nacionalnom repozitoriju

MARIJA JUG

ime i prezime studenta/ice

Dajem suglasnost da se radi promicanja otvorenog i slobodnog pristupa znanju i informacijama cjeloviti tekst mojeg završnog rada pohrani u repozitorij Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu i time učini javno dostupnim.

Svojim potpisom potvrđujem istovjetnost tiskane i elektroničke inačice završnog rada.

U Bjelovaru, 20.09.2018

Marija Jug

potpis studenta/ice